

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

09/889006

**PRIORITY
DOCUMENT**
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)



REC'D 03 MAR 2000	
WIPO	PCT

DE 99 / 4124
4**Bescheinigung**

Die Effem GmbH in Verden/Deutschland hat eine Patentanmeldung unter der Bezeichnung

"Verpackung"

am 8. Januar 1999 beim Deutschen Patent- und Markenamt eingereicht.

Die angehefteten Stücke sind eine richtige und genaue Wiedergabe der ursprünglichen Unterlagen dieser Patentanmeldung.

Die Anmeldung hat im Deutschen Patent- und Markenamt vorläufig das Symbol
B 65 D 33/06 der Internationalen Patentklassifikation erhalten.

München, den 14. Februar 2000

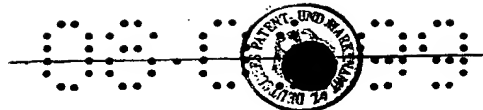
Deutsches Patent- und Markenamt

Der Präsident

Im Auftrag

tenzeichen: 199 00 491.9

Hoiß



C4528

Zusammenfassung

Verpackung mit mindestens einem aus mindestens einer Lasche bestehenden Halte- und Tragegriff, wobei der Griff auf einer der Flächen der Verpackung so angebracht ist, daß er außermittig entlang einer zur Laufrichtung der Lasche(n) parallelen oder senkrechten Symmetrieachse der Fläche angeordnet ist.



Belegexemplar
Darf nicht geändert werden

BOEHMERT & BOEHMERT ANWALTSSOZIELTÄT

Boehmert & Boehmert • P.O.B. 10 71 27 • D-28071 Bremen

Deutsches Patentamt
Zweibrückenstr. 12
80297 München

DR.-ING. KARL BOEHMERT, PA (1899-1973)
DIPL.-ING. ALBERT BOEHMERT, PA (1903-1993)
WILHELM J. H. STAHLBERG, RA, Bremen
DR.-ING. WALTER HOORMANN, PA*, Bremen
DIPL.-PHYS. DR. HEINZ GODDAR, PA*, München
DR.-ING. ROLAND LIESEGANG, PA*, München
WOLF-DIETER KUNTZE, RA, Bremen, Alicante
DIPL.-PHYS. ROBERT MÜNZHUBER, PA (1933-1993)
DR. LUDWIG KOUKER, RA, Bremen
DR. (CHEM.) ANDREAS WINKLER, PA*, Bremen
MICHAELA HUTH-DIERIG, RA, München
DIPL.-PHYS. DR. MARION TÖNHARDT, PA*, Düsseldorf
DR. ANDREAS EBERT-WEIDENFELLER, RA, Bremen
DIPL.-ING. EVA LIESEGANG, PA*, Berlin

PROF. DR. WILHELM NORDEMANN, RA, Brandenburg
DR. AXEL NORDEMANN, RA, Potsdam
DR. JAN BERND NORDEMANN, LL.M., RA, Berlin
DIPL.-PHYS. EDUARD BAUMANN, PA*, Hohenkirchen
DR.-ING. GERALD KLÖPSCH, PA*, Düsseldorf
DR. (CHEM.) HELGA KUTZENBERGER, PA*, Düsseldorf
DIPL.-ING. HANS W. GROENING, PA*, München
DR. ANKE SCHIERHOLZ, RA, Potsdam
DIPL.-ING. DR. JAN TÖNNIES, PA, RA, Kiel
DIPL.-PHYS. CHRISTIAN BIEHL, PA*, Kiel
DIPL.-PHYS. DR. DOROTHEE WEBER-BRULS, PA*, Frankfurt
DR.-ING. MATTHIAS PHILIPP, PA*, Bremen
DIPL.-PHYS. DR. STEFAN SCHOHE, PA*, Leipzig
MARTIN WIRTZ, RA, Bremen
DR. DETMAR SCHÄFER, RA, Bremen
DIPL.-CHEM. DR. ROLAND WEIS, PA, Düsseldorf
DIPL.-PHYS. DR.-ING. UWE MANASSE, PA, Bremen
DR. CHRISTIAN CZYCHOWSKI, RA, Berlin
CARL-RICHARD HAARMANN, RA, München

PA - Patentanwalt/Patent Attorney
RA - Rechtsanwalt/Attorney at Law
* - European Patent Attorney
Alle zugelassen zur Vertretung vor dem EU-Markenamt, Alicante
Professional Representatives at the EU-Trademark Office, Alicante

In Zusammenarbeit mit/n zusammenarbeitend with
DIPL.-CHEM. DR. HANS ULRICH MAY, PA*, München

Ihr Zeichen
Our ref.

Ihr Schreiben
Your letter of

Unser Zeichen
Our ref.

Bremen,

Neuanmeldung
(Patent)

C4528

7. Januar 1999

Effem GmbH, Eitzer Landstraße 215, 27283 Verden/Aller

"Verpackung"

Die vorliegende Erfindung betrifft eine Verpackung mit mindestens einem aus mindestens einer Lasche bestehenden Halte- und Tragegriff.

Die Erfindung betrifft ein reiß- oder schüttfähiges Material für den Hausgebrauch, wie z.B. Blumenerde, Katzenstreu, Vogelfutter oder Sand, wird in der Regel in einer Verpackung aus reißfestem Material, wie z.B. Kunststoff, aufbewahrt und transportiert. Ab einer gewissen Materialmenge ergibt sich die Schwierigkeit, die Verpackung samt Füllgut zu heben oder zu tragen. Dies wurde in einigen Fällen durch das zentrale Anbringen eines Griffes auf der Oberseite der zumeist sackartigen Verpackung gelöst. Die andere Funktionalität, welche eine Verpackung von Schüttgut zu erfüllen hat, ist das zielgerichtete Ausbringen selbigen Schüttgutes in einen geeigneten Auffangbehälter, wie z.B. Blumentopf, Katzenttoilette, Sandkasten oder Kochtopf. Bei Verpackungen herkömmlicher Art wird diese Funktionalität dadurch gewährleistet, daß die Verpack-

- 42.33 -

Hollerallée 32 • D-28209 Bremen • P.O.B. 10 71 27 • D-28071 Bremen • Telephon (04 21) 3 40 90 • Telefax (04 21) 3 49 17 68

MÜNCHEN - BREMEN - BERLIN - FRANKFURT - DÜSSELDORF - POTSDAM - BRANDENBURG - HÖHENKIRCHEN - KIEL - LEIPZIG - ALICANTE

e-mail: Postmaster@Boehmert.Boehmert.de

5

kung an einer sich im oberen Teil befindenden Stelle geöffnet wird, und das Ausgießen durch Anheben und Neigen der Verpackung bewerkstelligt wird. Ab einer gewissen Verpackungsgröße ist dieses Ausbringverfahren jedoch mühsam und bedarf zur Zielgenauigkeit sowie zur Schüttdosierung einer beträchtlichen Tätigkeit des anderen Armes. Ein derartiges Ausbringen von Schüttgut ist ermüdend und unbequem.

Aufgabe der Erfindung war es, eine Verpackung bereitzustellen, die eine bequeme Handhabung sowohl beim Ausgießen als auch beim Heben und Tragen gewährleistet und die zudem kostengünstig, weil einfach in der Herstellung ist.

Dies wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß ein aus mindestens einer Lasche bestehender Griff auf eine der Flächen der Verpackung exzentrisch versetzt, d.h. außermittig entlang einer zur Laufrichtung der Lasche(n) parallelen oder senkrechten Symmetrieachse der Fläche angeordnet ist.

Dabei ist bevorzugt vorgesehen, daß der Winkel α zwischen einer durch den Schwerpunkt laufenden Symmetrieachse, welche senkrecht zu der Fläche steht, an welcher der Griff angebracht ist, und einer gedachten Achse, die durch einen aus Handkontakt gebildeten Auflagepunkt an der (den) Lasche(n) sowie dem Schwerpunkt verläuft, größer als 0° ist.

Dabei liegt besagter Winkel α im Bereich von 2 bis 40° .

In einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung liegt der Winkel α im Bereich zwischen 5° und 30° , wobei er vorzugsweise 10° beträgt.

In einer Ausführungsform ist bevorzugt vorgesehen, daß der Griff auf einer der Flächen der Verpackung so angebracht ist, daß er mittig entlang einer zu seiner eigenen, durch die Laufrichtung der Lasche(n) beschriebenen Längsachse senkrechten Symmetrieachse der Fläche

und außermittig entlang einer zur Laufrichtung der Lasche(n) parallelen, anderen Symmetrieachse der Fläche angeordnet ist

Die erfindungsgemäße Ausführung einer Verpackung zeichnet sich dadurch aus, daß sie die Probleme des Ausgieß-, Schütt-, Hebe- bzw. Tragekomfort sowie kostengünstige Herstellung auf hervorragende Weise löst. Dabei wird, bei geeigneter Wahl der Exzentrizität des Griffes der Tragekomfort in keiner Weise beeinträchtigt. Das exzentrische Anbringen eines Griffes an der Verpackung sorgt für eine automatische Neigung der Verpackung in Schüttrichtung, weshalb dieses dadurch erleichtert wird. Die Exzentrizität des Griffes ist hierbei so groß, daß das Schütten wesentlich erleichtert, jedoch nicht der Tragekomfort verringert wird. Deshalb eignet sich der Griff einer solchen Verpackung im ungeöffneten Zustand hervorragend als Trage- und Haltegriff.

Die folgenden Erläuterungen dienen der ausführlicheren Beschreibung der Erfindung. Dabei zeigt:

Fig. 1a die erfindungsgemäße außermittige Anbringung eines Griffes an einer Verpackung;

Fig. 1b den Neigungswinkel α bei exzentrischer Anbringung eines Griffes auf der Verpackung;

Fig. 2 eine schematisierte Darstellung der Seitenlängen sowie Neigungswinkeln, die bei exzentrischem Anbringen eines Griffes an einer Verpackung, in Abhängigkeit von deren Abmessungen, auftreten können;

Fig. 3 eine schematisierte Darstellung einer Ausführungsform, bei der der Neigungswinkel α infolge der exzentrischen Anbringung des Griffes größer als 45° ist;

Fig. 4 eine schematisierte Darstellung einer Ausführungsform, bei der der Neigungswinkel α infolge des exzentrischen Anbringens eines Griffes 30° beträgt.

Eine konventionelle Verpackung für Streu- und Schüttgut kann, in erster Näherung, durch einen Quader vereinfacht dargestellt werden. Jedoch gelten die folgenden Überlegungen auch für Verpackungen, die in erster Näherung durch einen Zylinder, Keil-, Pyramiden- oder Kegelstumpf dargestellt werden können. Der geometrischen Einfachheit halber jedoch wird die Erfindung im folgenden anhand eines Quaders erläutert.

Fig. 1a und 1b zeigen eine schematisierte Verpackung, bei der der Griff in der oben beschriebenen Weise exzentrisch angebracht ist, was in einem Neigungswinkel α gegenüber der Längsachse 3 der Verpackung resultiert. Wie aus der Figur leicht ersichtlich ist, hängt der Neigungswinkel α von der Exzentrizität des Griffes an der Verpackung ab. Je weiter außen der Griff angebracht ist, um so größer ist der Neigungswinkel α . Dabei ist der Griff außermittig entlang der Symmetrieachse 1 angebracht. Der Doppelpfeil gibt die Blickrichtung an, die in den folgenden Abbildungen eingenommen wird; 2 ist eine andere, zu 1 senkrechte Symmetrieachse. I zeigt eine Projektion der Seitenfläche einer Verpackung mit außermittig angebrachtem Griff, welche der Einfachheit halber als II repräsentiert wird. Bei Halten an Griff wird Position III eingenommen. Dabei besteht ein Winkel $\alpha \neq 0^\circ$ zwischen der mittigen Längssymmetrieachse der Seitenfläche 3 und der "neuen" Senkrechten 4. S ist der Schwerpunkt der Seitenfläche.

Figur 2 beschreibt die Seiten und Neigungswinkel, welche bei exzentrischer Anbringung eines Griffes an einer Verpackung auftreten können. b ist die Seitenlänge der Verpackung + Griffhöhe, c ist die Exzentrizität des Handauflagepunktes B des Griffes von der Mittelsenkrechten der Seitenfläche 3, die durch den Schwerpunkt S, sowie den Punkt A verläuft. Dabei ist die durch die Punkte A bzw. den Schwerpunkt S verlaufende Linie eine der Symmetrieachsen des Körpers. Punkt B ist ein idealisierter, im wesentlichen durch den Handkontakt an der Griffflasche gebildeter Auflagepunkt, und die durch den Punkt B sowie den Schwerpunkt S

laufende Linie 4 bildet bei Halten der Verpackung am Griff einen Neigungswinkel α zu 3. Dabei ist die Größe dieses Neigungswinkels von der Länge der Verpackung b sowie der Exzentrizität des Griffes c abhängig. Der Winkel α ist demnach der Arcustangens des Quotienten aus c und $b/2$. Drückt man c als einen Bruchteil von $b/2$ aus, so läßt sich der Arcustangens für verschiedene Exzentrizitäten (unterschiedliche c -Werte) errechnen. Hierbei ergeben sich folgende Werte:

$c = 4 b/2$	$\rightarrow \arctan 2 = 63,4^\circ$
$c = 19/5 b/2$	$\rightarrow \arctan 1,9 = 62,2^\circ$
$c = 9/5 b$	$\rightarrow \arctan 1,8 = 60,9^\circ$
$c = 17/5 b/2$	$\rightarrow \arctan 1,7 = 59,5^\circ$
$c = 8/5 b$	$\rightarrow \arctan 1,6 = 58^\circ$
$c = 3/2 b$	$\rightarrow \arctan 1,5 = 56,3^\circ$
$c = 7/5 b$	$\rightarrow \arctan 1,4 = 54,5^\circ$
$c = 13/5 b/2$	$\rightarrow \arctan 1,3 = 52,4^\circ$
usw.	usw.
$c = b/2$	$\rightarrow \arctan 1 = 45^\circ$
$c = 3/5 b/2$	$\rightarrow \arctan 3/5 = 31^\circ$
$c = 1/2 b/2$	$\rightarrow \arctan 1/2 = 26,6^\circ$
$c = 1/10 b/2$	$\rightarrow \arctan 1/10 = 5,7^\circ$

Fig. 3 zeigt eine Verpackung mit exzentrisch angebrachtem Griff, bei der der Neigungswinkel α mehr als 45° beträgt. Wie aus der Zeichnung leicht ersichtlich ist, ist dies genau dann der Fall, wenn die Exzentrizität c größer als $b/2$ ist. Anschaulicher ausgedrückt, bedeutet dies, daß der Griff exzentrisch an der längeren Seite des den Quader beschreibenden Rechtecks angebracht wird. Bei einer solchen Anbringung sind extreme Neigungswinkel möglich. Allerdings ist im Normalfall bei gefüllter Packung eine solche Exzentrizität dem Tragekomfort abträglich.

Fig. 4 zeigt eine schematisierte Darstellung einer Verpackung mit exzentrisch angebrachtem Griff, bei der der Neigungswinkel ungefähr 30° beträgt. Dies ist genau dann der Fall, wenn die Exzentrizität c zwischen dem 0,5- und 0,6-fachen der halben Seitenlänge der Längsseite (inklusive Griffhöhe) der Verpackung b beträgt.

Es hat sich gezeigt, daß ein Neigungswinkel zwischen 10° und 40° einen optimalen Kompromiß zwischen erleichtertem Schüttkomfort auf der einen Seite und nicht beeinträchtigtem Tragekomfort auf der anderen Seite darstellt. Werte von α über 45° erleichtern zwar das Ausbringen des Schüttguts, sind jedoch für das Tragen aufgrund der extremen Exzentrizität des Griffes nachteilig. Umgekehrt erhöhen Neigungswinkelwerte, die kleiner als 10° sind, den Tragekomfort, bieten jedoch nicht den gleichen Schüttkomfort, den man von Griffen mit größerer Exzentrizität erwarten kann.

Was in der vorstehenden Darstellung, den Figuren sowie den Ansprüchen für das exzentrische Anbringen eines Griffes an einer in Annäherung durch einen Quader beschriebenen Verpackung dargestellt wurde, gilt von seinem Wesen her auch für andere, in Annäherung durch regelmäßige geometrische Körper, wie z.B. Zylinder oder Kegelstumpf, beschriebene Verpackungen, ebenso, wie es seine Gültigkeit für das exzentrische Anbringen von nicht nur einem, sondern mehreren Griffen an eine Verpackung hat. Dies kann von Bedeutung sein, wenn, z.B. nach teilweiseem Verbrauch des in der Verpackung befindlichen Schüttguts, zum komfortablen Ausgießen des noch verbleibenden Schüttgutes ein größerer Neigungswinkel erforderlich ist. Dies kann durch weitere, exzentrischer angebrachte Griffe an der Verpackung gelöst werden.

Die in der vorstehenden Beschreibung, in den Ansprüchen sowie in den Zeichnungen offenbarten Merkmale der Erfindung können sowohl einzeln als auch in beliebiger Kombination für die Verwirklichung der Erfindung in ihren verschiedenen Ausführungsformen wesentlich sein.

08.01.99

10

BOEHMERT & BOEHMERT ANWALTSSOZIOZETÄT

Boehmert & Boehmert • P.O.B. 10 71 27 • D-28071 Bremen

Deutsches Patentamt
Zweibrückenstr. 12
80297 München

DR.-ING. KARL BOEHMERT, PA (1896-1972)
DIPLO.-ING. ALBERT BOEHMERT, PA (1902-1992)
WILHELM J. H. STAHLBERG, RA, Bremen
DR.-ING. WALTER HOORMANN, PA*, Bremen
DIPLO.-PHYS. DR. HEINZ GODDAR, PA*, München
DR.-ING. ROLAND LIESEGANG, PA*, München
WOLF-DIETER KUNTZE, RA, Bremen, Alicante
DIPLO.-PHYS. ROBERT MÜNZHUBER, PA (1913-1992)
DR. LUDWIG KOUKER, RA, Bremen
DR. (CHEM.) ANDREAS WINKLER, PA*, Bremen
MICHAELA RUTH-DIERIG, RA, München
DIPLO.-PHYS. DR. MARION TÖNHARDT, PA*, Düsseldorf
DR. ANDREAS EBERT-WEIDENFELLER, RA, Bremen
DIPLO.-ING. EVA LIESEGANG, PA*, Berlin

PROF. DR. WILHELM NORDEMANN, RA, Brandenburg
DR. AXEL NORDEMANN, RA, Potsdam
DR. JAN BERND NORDEMANN, LL.M., RA, Berlin
DIPLO.-PHYS. EDUARD BAUMANN, PA*, Hohenkirchen
DR.-ING. GERALD KLÖPSCH, PA*, Düsseldorf
DR. (CHEM.) HELGA KUTZENBERGER, PA*, Düsseldorf
DIPLO.-ING. HANS W. GROENING, PA*, München
DR. ANKE SCHIERHOLZ, RA, Potsdam
DIPLO.-ING. DR. JAN TÖNNIES, PA, RA, Kiel
DIPLO.-PHYS. CHRISTIAN BIEHL, PA*, Kiel
DIPLO.-PHYS. DR. DOROTHEE WEBER-BRULS, PA*, Frankfurt
DR.-ING. MATTHIAS PHILIPP, PA*, Bremen
DIPLO.-PHYS. DR. STEFAN SCHOHE, PA*, Leipzig
MARTIN WIRTZ, RA, Bremen
DR. DETMAR SCHÄFER, RA, Bremen
DIPLO.-CHEM. DR. ROLAND WEIß, PA, Düsseldorf
DIPLO.-PHYS. DR.-ING. UWE MANASSE, PA, Bremen
DR. CHRISTIAN CZYCHOWSKI, RA, Berlin
CARL-RICHARD HAARMANN, RA, München

PA = Patentanwalt/Patent Attorney
RA = Rechtsanwalt/Attorney at Law
* = European Patent Attorney
Alle zugelassen zur Vertretung vor dem EU-Markenamt, Alicante
Professional Representatives at the EU-Trademark Office, Alicante

In Zusammenarbeit mit/In cooperation with
DIPLO.-CHEM. DR. HANS ULRICH MAY, PA*, München

Ihr Zeichen
Our ref.

Ihr Schreiben
Your letter of

Unser Zeichen
Our ref.

Bremen,

Neuanmeldung
(Patent)

C4528

7. Januar 1999

Effem GmbH, Eitzer Landstraße 215, 27283 Verden/Aller

"Verpackung"

Ansprüche

1. Verpackung mit mindestens einem aus mindestens einer Lasche bestehenden Halte- und Tragegriff, dadurch gekennzeichnet, daß der Griff auf einer der Flächen der Verpackung so angebracht ist, daß er außermittig entlang einer zur Laufrichtung der Lasche(n) parallelen oder senkrechten Symmetrieachse (1) der Fläche angeordnet ist.
2. Verpackung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Winkel α zwischen einer durch den Schwerpunkt (S) laufenden Symmetrieachse (3), die senkrecht zu der Fläche steht, an welcher der Griff angebracht ist, und einer Achse (4), die durch einen aus Hand-

- 42.33 -

Hollerallee 32 • D-28209 Bremen • P.O.B. 10 71 27 • D-28071 Bremen • Telefon (04 21) 3 40 90 • Telefax (04 21) 3 49 17 68

MÜNCHEN - BREMEN - BERLIN - FRANKFURT - DÜSSELDORF - POTSDAM - BRANDENBURG - HÖHENKIRCHEN - KIEL - LEIPZIG - ALICANTE

e-mail: Postmaster@Boehmert.Boehmert.de

kontakt gebildeten Auflagepunkt (B) an der (den) Lasche(n) sowie dem Schwerpunkt (S) verläuft, größer als 0° ist.

3. Verpackung nach Ansprüchen 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Winkel α im Bereich von 2 bis 40° liegt.
4. Verpackung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Winkel α vorzugsweise im Bereich zwischen 5° und 30° liegt.
5. Verpackung nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß besagter Winkel α vorzugsweise 10° beträgt.
6. Verpackung nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Griff auf einer der Flächen der Verpackung so angebracht ist, daß er mittig entlang einer zu seiner eigenen, durch die Laufrichtung der Lasche(n) beschriebenen Längsachse senkrechten Symmetrieachse (2) der Fläche und außermittig entlang einer zur Laufrichtung der Lasche(n) parallelen, anderen Symmetrieachse (1) der Fläche angeordnet ist.

08.01.99

12

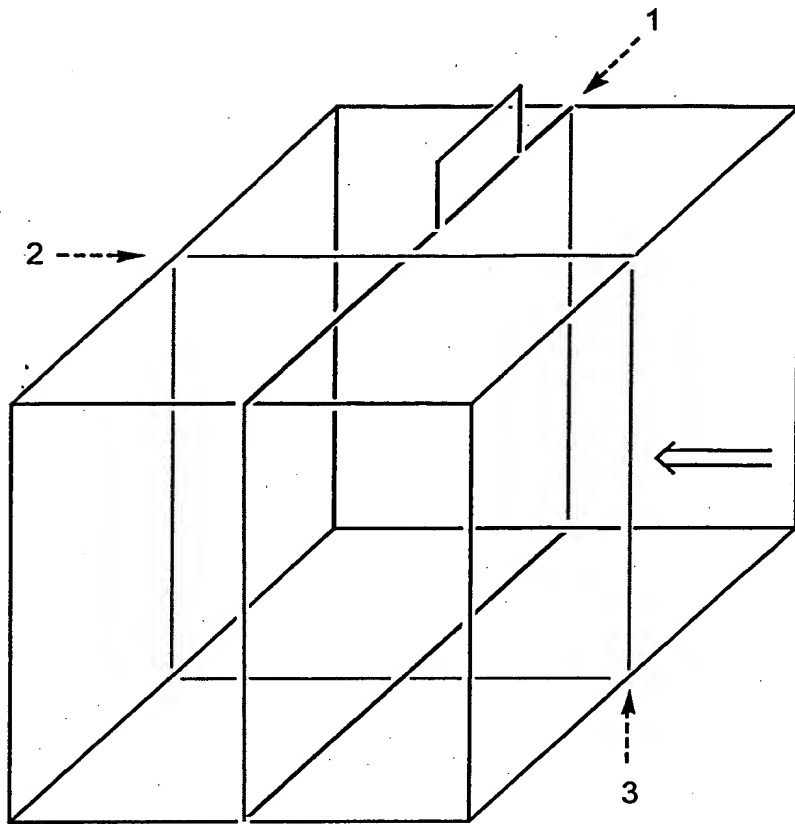


Fig. 1a)

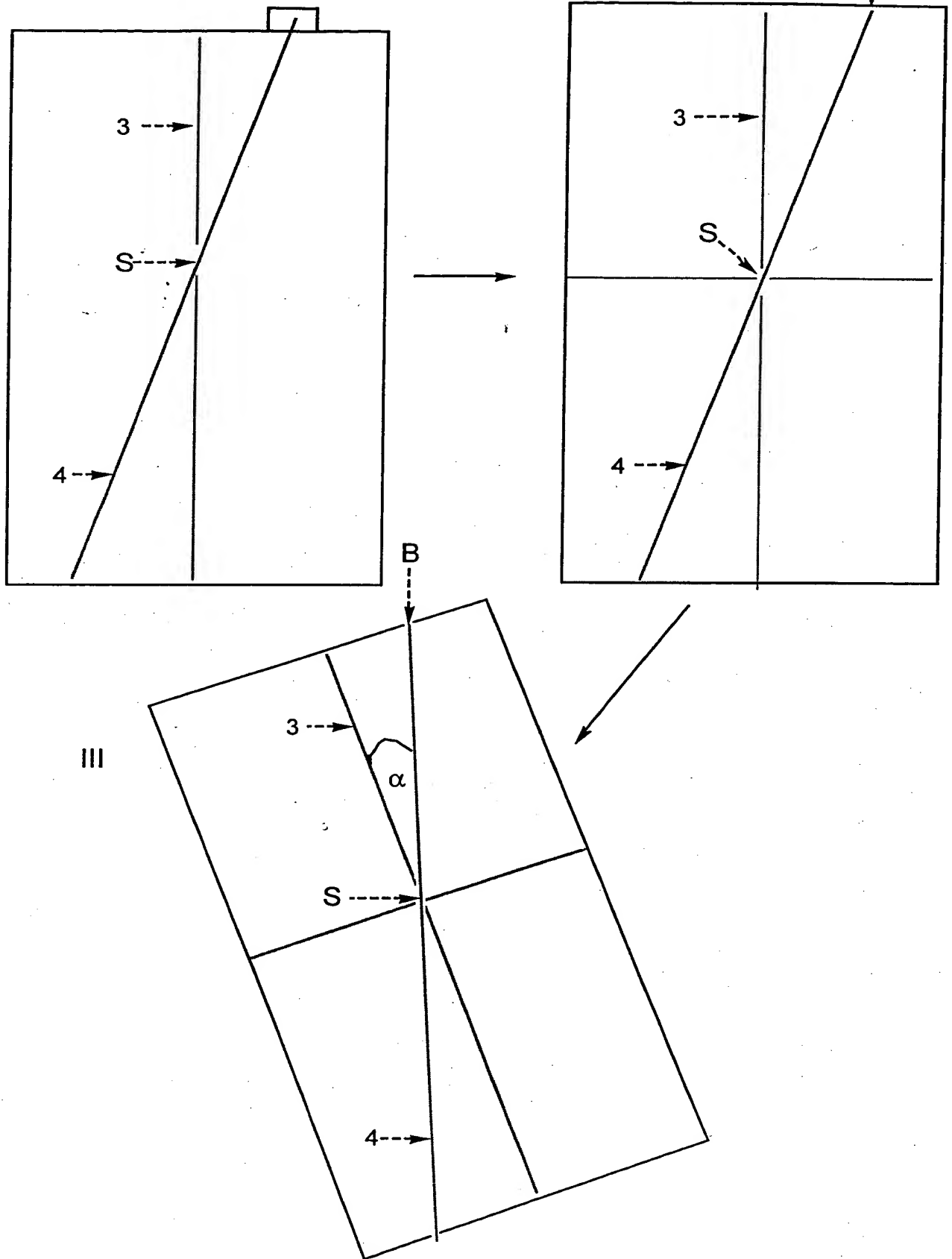


Fig. 1b)

08.01.99

14

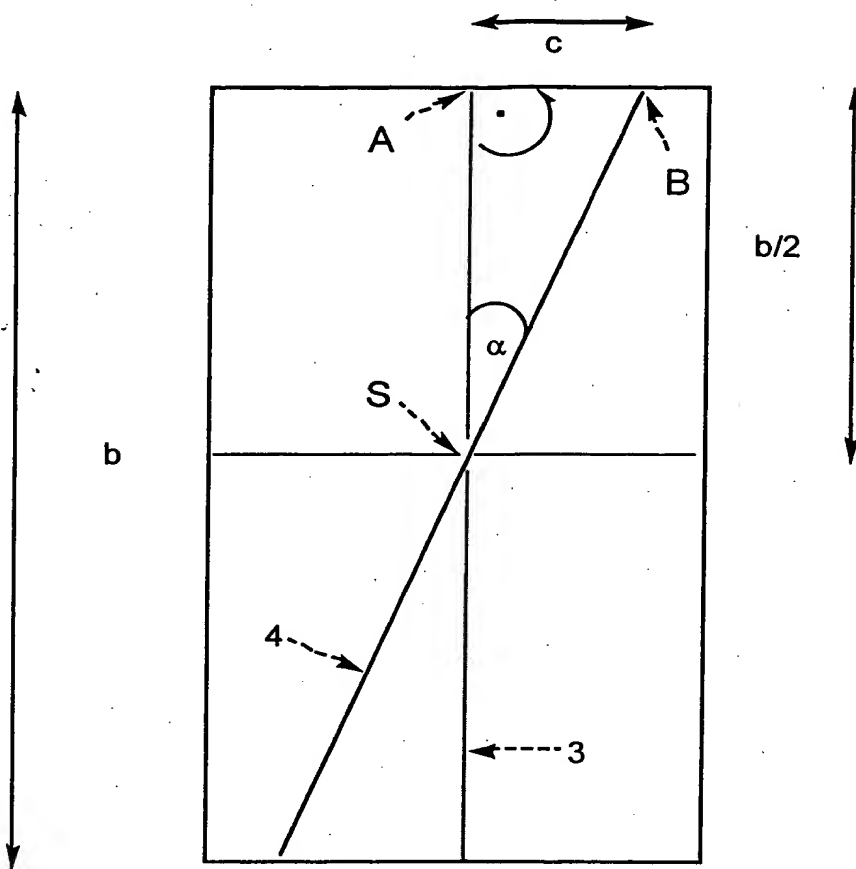
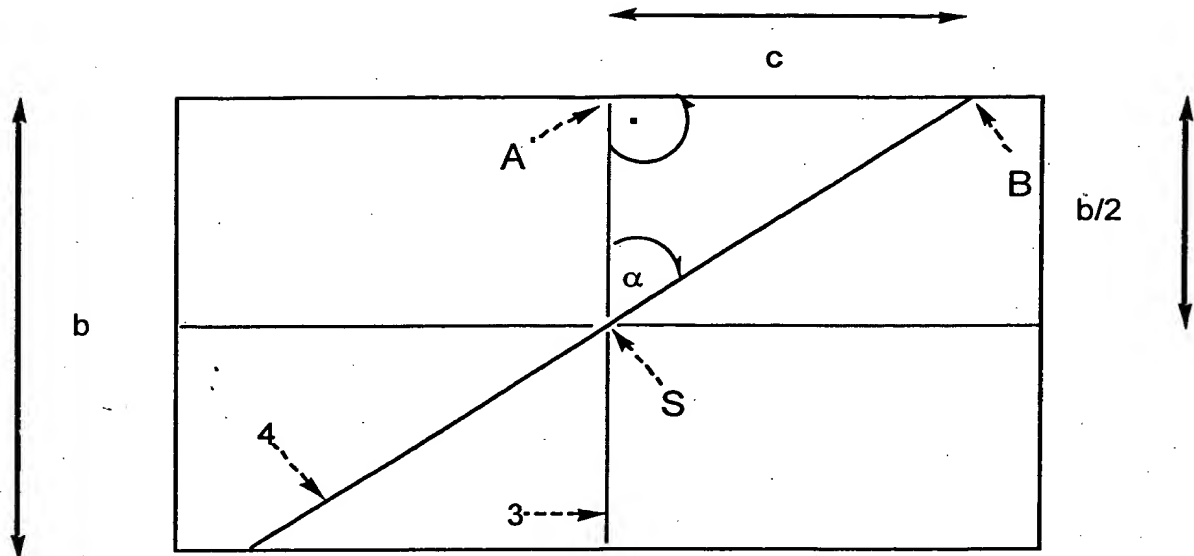


Fig. 2

08.01.99

15

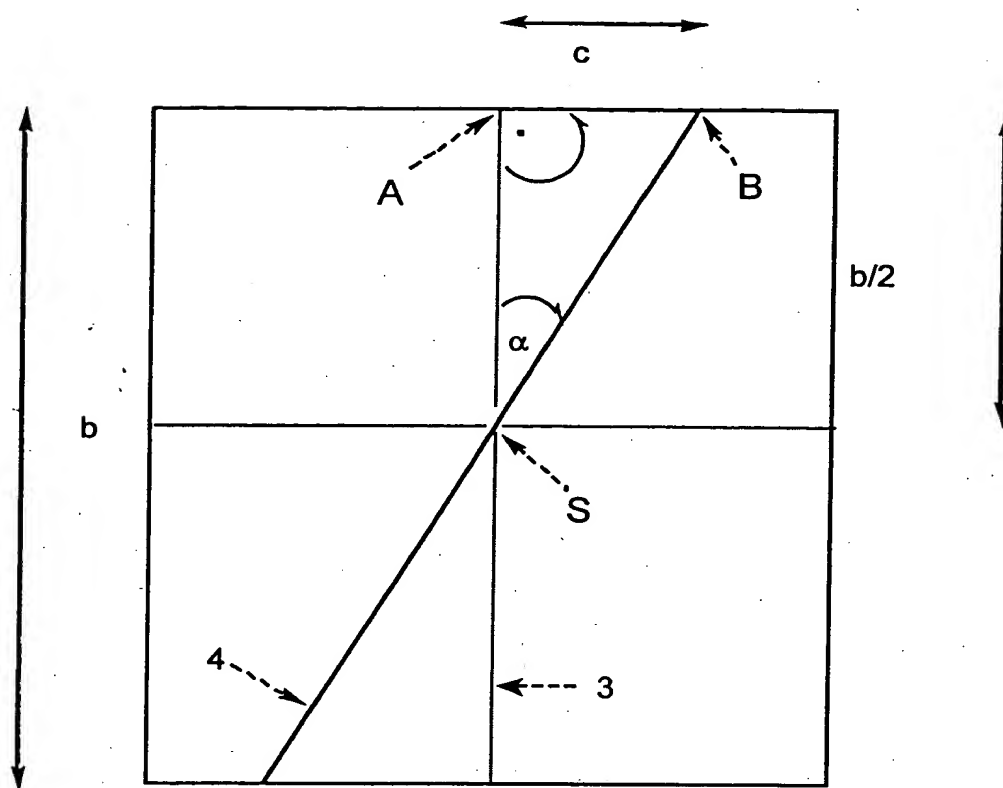


$$\alpha > 45^\circ$$

Fig. 3

08.01.99

16



$$\alpha = 30^\circ$$

Fig. 4

THIS PAGE RI ANK